

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 12 月 4 日 (04.12.2003)

PCT

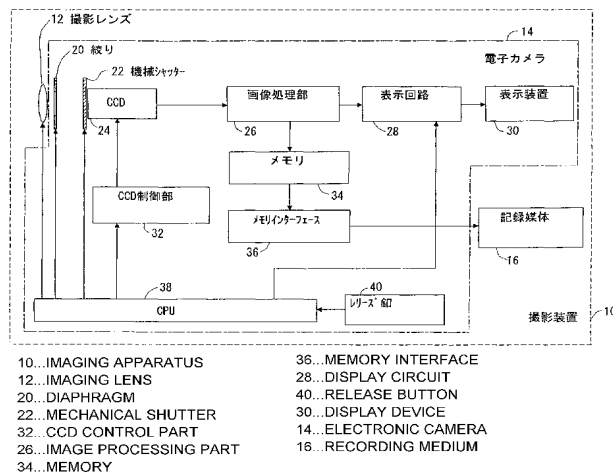
(10) 国際公開番号
WO 03/101092 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H04N 5/232, 5/335 // 101:00 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP03/06603 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 横沼 則一
(22) 国際出願日: 2003 年 5 月 27 日 (27.05.2003) (YOKONUMA, Norikazu) [JP/JP]; 〒100-8331 東京都
(25) 国際出願の言語: 日本語 千代田区 丸の内三丁目 2 番 3 号 株式会社ニコン知
(26) 国際公開の言語: 日本語 的財産部内 Tokyo (JP).
(30) 優先権データ: (74) 代理人: 古谷 史旺 (FURUYA, Fumio); 〒160-0023 東京
特願2002-154006 2002 年 5 月 28 日 (28.05.2002) JP 都 新宿区 西新宿 1 丁目 1 9 番 5 号 第 2 明宝ビル
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 9 階 Tokyo (JP).
ニコン (NIKON CORPORATION) [JP/JP]; 〒100-8331
(81) 指定国 (国内): CN, US.
東京都 千代田区 丸の内三丁目 2 番 3 号 Tokyo (JP).
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

[続葉有]

(54) Title: ELECTRONIC CAMERA

(54) 発明の名称: 電子カメラ



(57) **Abstract:** An electronic camera having a shortened release time lag. The electronic camera comprises an imaging part for producing an image data from a light from a subject; a display part for displaying the image data; a release part; and an imaging mode control part. The release part switches, based on a user's operation, from a standby mode to an imaging preparation mode to give a command of imaging preparation to the imaging part, and switches from the imaging preparation mode to an imaging mode to give a command of imaging commencement to the imaging part. When the release part is in the standby mode, the imaging mode control part places the imaging part in a mode suitable for producing a moving image. When the release part is in the imaging preparation mode, the imaging mode control part places, before the release part switches to the imaging mode, the imaging part in a mode suitable for producing a still image. Therefore, when the user operates the release part for an imaging commencement, the imaging part has already been placed in the mode suitable for producing the still image. In this way, the release time lag can be shortened.

(57) **要約:** 本発明の目的は、電子カメラのリリースタイムラグを短くすることである。本発明の電子カメラは、被写体からの光から画像データを生成する撮像部と、画像データを表示する表示部と、リリース部と、撮影モード制御部とを備えている。リリース部は、ユーザの操作により、待機モードから撮影準備モードに切り替わるとともに撮像部に撮影準備を指令し、撮影準備モードから撮影モードに切り替わるとともに撮像部に撮影開始を指令する。撮影モード制御部は、リリース部が待機モードのとき、撮像部を動画撮影に適したモードに設定し、リリース部が撮影

[続葉有]

WO 03/101092 A1



添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

準備モードのとき、リリース部が撮影モードに切り替わる前に、撮像部を静止画撮影に適したモードに設定する。従って、ユーザが撮影開始のためにリリース部を操作したときには、撮像部は既に静止画撮影に適したモードに設定されているので、リリースタイムラグを短くできる。

明細書

電子カメラ

5 技術分野

本発明は、被写体を撮像して画像データを生成し、生成した画像データを記録媒体に記録する電子カメラに関する。また、本発明は、被写体を動画表示する機能を備えた電子カメラに関する。

10 背景技術

従来より、被写体からの光をCCD（Charge Coupled Device）等の撮像素子により電気信号に変換し、この電気信号をデジタルデータに変換してフラッシュメモリ等の記録媒体に記録する電子カメラが知られている。通常、電子カメラは、背面部にカラーLCD（Liquid Crystal Display）を有している。カラーLCD

15 には、以下のようにして、撮影前に被写体が動画で表示される。

まず、撮像素子は、被写体から受ける光エネルギーを、電荷として蓄積する。蓄積された電荷は所定の間隔で電気信号として読み出される。読み出された電気信号は、A/D変換処理及びカラープロセス処理等を施され、画像データとしてDRAM等の作業用メモリに取り込まれる。

20 同時に、画像データは、表示部にも出力され、ビデオエンコーダによるイメージ化处理を施される。カラーLCDは、イメージ化处理を施された画像データから被写体の画像を作成し、動画で表示する。そして、カラーLCDは、撮影の構図を決定するためのファインダーとして使用される。

25 なお、撮像素子は、半導体基板に多数の光電変換素子及び電荷転送電極を形成することで構成されている。このような撮像素子として、動画撮影モードと静止画撮影モードとの切り替えを可能にしたものが知られている。

この動画撮影モードでは、撮像素子内の電位差を調整することで、ブルーミング（隣接する光電変換素子間、あるいは光電変換素子から電荷転送電極への電荷の漏れ）を軽減している。

また、静止画撮影モードでは、ブルーミングの発生は抑制されない。従って、一般には、静止画撮影モードは動画撮影に適していない。

- 5 ところで、従来より電子カメラでは、リリースタイムラグ（リリース釦が全押しされてから、シャッターが実際に動作するまでの時間）を可能な限り短くすることが要望されている。これは、動いている被写体を撮影する場合などにおいて、リリースタイムラグが短いほど、撮影者はリリース釦を全押しするタイミングをとりやすく、連続して軽快に撮影することが容易になるからである。逆にリリースタイムラグが長いと、シャッターチャンスを逃したり、撮影者にストレスを与える要因になりかねない。

10

発明の開示

本発明の目的は、被写体を動画表示する機能を備えた電子カメラにおいて、リリースタイムラグを短くすることである。

以下、本発明における請求項の内容を、項目に分けて説明する。

- 15 (1) 本発明の電子カメラは、撮像部と、表示部と、リリース部と、撮影モード制御部とを有している。

撮像部は、レンズを介して被写体から受ける光を電気信号に変換し、画像データを生成する。

表示部は、撮像部が生成した画像データを表示する。

- 20 リリース部は、待機モード、撮影準備モード、撮影準備モードのいずれかに設定される。リリース部は、待機モードのときにユーザの操作を受けることで、撮影準備モードに切り替わるとともに撮像部に撮影準備を指令する。リリース部は、撮影準備モードのときにユーザの操作を受けることで、撮影モードに切り替わるとともに撮像部に撮影開始を指令する。

- 25 撮影モード制御部は、リリース部が待機モードである場合、撮像部を動画撮影に適したモードに設定する。また、撮影モード制御部は、リリース部が撮影準備モードに切り替わった場合、リリース部が撮影モードに切り替わる前に、撮像部を静止画撮影に適したモードに設定する。

このため、ユーザが撮影開始のためにリリース部を操作したときには、撮像部

は既に静止画撮影に適したモードに設定されている。従って、撮像部が撮影を開始する直前に、撮像部のモードを切り替える必要はない。この結果、従来の電子カメラよりリリースタイムラグを短くできる。

（２） なお、より好ましくは、本発明の電子カメラは、以下のようにするとよい。

第１に、リリース部は、リリース釦を有している。

第２に、リリース釦は、半押しされたときにリリース部を撮影準備モードに切り替え、全押しされたときにリリース部を撮影モードに切り替え、押圧の解除以後にリリース部を待機モードに切り替える。

（３） なお、より好ましくは、本発明の電子カメラは、以下のようにするとよい。

第１に、撮像部は、複数の光電変換素子及び複数の電荷転送電極を有する撮像素子を備えている。

第２に、動画撮影に適したモードでは、撮像素子内の電位差操作によりブルーミングは防止される。

第３に、静止画撮影に適したモードでは、この電位差操作は行われない。

（４） なお、より好ましくは、本発明の電子カメラは、以下のようにするとよい。これは、『リリース部が撮影モードに切り替わるまでは、被写体の画像は、表示部に動画で表示される』ことである。

この場合、『ユーザは、リリース部を操作することにより撮影開始を指令するまで、表示部に動画で表示される被写体の画像に基づいて撮影の構図を選択できる』という効果を期待できる。

（５） なお、より好ましくは、本発明の電子カメラは、上記（４）において、以下のようにするとよい。これは、『リリース部が撮影準備モードに切り替わった場合、撮像部が被写体から受ける光量に応じてレンズの絞りを調節してから、撮影モード制御部は撮像部を静止画撮影に適したモードに設定する』ことである。

一般に、リリース部が待機モードの間、絞りは開放であることが多い。従って、リリース部が撮影準備モードに切り替わった後、絞りの調節により撮像部の受光量が小さくされる場合が想定される。このような場合に、『静止画撮影モードで

動画撮影を行い、表示部に動画を表示する間、ブルーミングの発生を抑制できる。』という効果を期待できる。

なお、本発明のさらなる目的及び特徴については、添付された図と以下の説明に記載される通りである。

5

図面の簡単な説明

図 1 は、本実施形態の撮影装置及び電子カメラを示すブロック図である。

図 2 は、本実施形態の撮影装置を用いて撮影を行う場合の動作を示す流れ図である。

10

発明を実施するための最良の形態

以下、図面に基づいて、本発明の実施の形態を説明する。

《本実施形態の構成》

図 1 は、本実施形態の撮影装置の構成を示すブロック図である。撮影装置 10 は、撮影レンズ 12 を装着させた本発明の電子カメラ 14 に、記録媒体 16 を接続することで構成されている。電子カメラ 14 は、絞り 20 と、機械シャッタ 22 と、CCD 24（撮像素子）と、画像処理部 26 と、表示回路 28 と、表示装置 30 と、CCD 制御部 32 と、メモリ 34 と、メモリインターフェース 36 と、CPU 38 と、リリース釦 40 とで構成されている。

20 なお、CCD 24 は、半導体基板に多数の光電変換素子及び多数の電荷転送電極を形成することで構成されている（図示せず）。また、CCD 24 は、動画撮影モードと静止画撮影モードとの切り替えをできる基板電位制御端子（図示せず）を有している。

《請求項との対応関係》

25 以下、請求項と本発明との対応関係を説明する。なお、ここでの対応関係は、参考のために一解釈を示すものであり、本発明を限定するものではない。

請求項記載の撮像部は、絞り 20、機械シャッタ 22、CCD 24、及び画像処理部 26 に対応する。

請求項記載の表示部は、表示回路 28 及び表示装置 30 に対応する。

請求項記載のリリース部は、リリース鉤 40 のみで構成されている。

請求項記載の撮影モード制御部は、CCD制御部 32 及びCPU 38 に対応する。

《撮影の動作説明》

- 5 図 2 は、本実施形態の撮影装置 10 を用いて撮影を行う場合の動作を示す流れ図である。以下、図 2 に示すステップ番号に従って、撮影の動作を説明する。

[ステップ S 1]

電子カメラ 14 の電源ボタン（図示せず）がオンされると、電源オン処理が行われる。

- 10 [ステップ S 2]

CPU 38 は、絞り 20 により、撮影レンズ 12 の絞りを開放する。このとき、リリース鉤 40 は押されていない状態であり、リリース鉤 40 は待機モードに設定されている。

[ステップ S 3]

- 15 CPU 38 の指令により、CCD制御部 32 は、CCD 24 の基板電位制御端子にブルーミングを防止する電圧を供給し（請求項記載の電位差操作に対応）、CCD 24 を動画撮影モードに設定する。

- この電位差操作は、例えば、光電変換素子と半導体基板との電位差を小さくするものである。この場合、光電変換素子に所定量の電荷が蓄積された時点で、光
20 電変換素子から半導体基板に電荷は逃がされ、隣接する光電変換素子間の電荷の漏れは防止される。

なお、動画撮影モードは、請求項記載の動画撮影に適したモードに対応する。

[ステップ S 4]

- CCD 24 は、被写体（図示せず）から撮影レンズ 12 を介して受ける光エネルギーを、電荷として蓄積する。画像処理部 26 は、CCD 24 が蓄積する電荷
25 を、所定の間隔（電荷蓄積時間）で（連続的に）電気信号として読み出し、デジタルデータに変換する。

画像処理部 26 は、デジタルデータにカラープロセス処理を施し、画像データとして表示回路 28 及びメモリ 34 に出力する。

表示回路 28 は、画像データにイメージ化处理を施し、出力する。表示装置 30 は、表示回路 28 から連続的に出力される画像データを動画表示する。

なお、画像処理部 26 が CCD 24 から電荷を読み出す時間間隔（電荷蓄積時間）は、CPU 38 及び CCD 制御部 32 により制御される。

5 [ステップ S 5]

CPU 38 は、被写体と撮影レンズ 12 との距離、被写体の明るさに応じて、撮影時の機械シャッタ 22 のシャッタ速度及び撮影レンズ 12 の絞り（F 値）を設定する（AE : Auto Exposure）。

 [ステップ S 6]

- 10 CPU 38 は、被写体と撮影レンズ 12 との距離に応じて、撮影レンズ 12 の位置、すなわち、撮影レンズ 12 と CCD 24 との距離を調節する（AF : Auto Focus）。

 [ステップ S 7]

- 15 ユーザがリリース釦 40 を半押しした場合、リリース釦 40 は、撮影準備モードに切り替わるとともに、CPU 38 及び CCD 制御部 32 を介して撮影準備を指令し、ステップ S 8 に進む。ここで、撮影準備は、ステップ S 8 ～ステップ S 10 に示す処理である。

 リリース釦 40 が押されない場合、ステップ S 15 へ進む。

 [ステップ S 8]

- 20 CPU 38 は、ステップ S 5 で設定された F 値で、絞り 20 により、撮影レンズ 12 の絞りを絞り込む。すなわち、被写体から撮影レンズ 12 を介して CCD 24 に入射する光量は、絞り 20 により物理的に調節、固定される。

 [ステップ S 9]

- 25 CPU 38 は、撮影レンズ 12 の位置、及び撮影時の機械シャッタ 22 のシャッタ速度を固定する。

 [ステップ S 10]

CPU 38 の指令により、CCD 制御部 32 は、CCD 24 の基板電位制御端子に供給する電圧を切り替え、CCD 24 を静止画撮影モードに設定する。

この電圧の切り替えは、例えば、光電変換素子と半導体基板との電位差を大き

くするものである。この場合、光電変換素子が蓄積できる電荷量は大きくなるので、ダイナミックレンジは大きくなる。

なお、静止画撮影モードは、請求項記載の静止画撮影に適したモードに対応する。

5 [ステップS 1 1]

リリース釦40が半押しされたままである場合、ステップS 1 2へ進み、ユーザがリリース釦40を離した場合、ステップS 2へ戻る。

 [ステップS 1 2]

10 ユーザがリリース釦40を全押しした場合、リリース釦40はCPU38を介して撮影開始を指令し、ステップS 1 3へ進む。リリース釦40が半押しされたままである場合、ステップS 1 1へ戻る。

 [ステップS 1 3]

CPU38は、表示回路28及び表示装置30に、被写体の画像の表示を動画表示から静止画表示に切り替えさせる。

15 [ステップS 1 4]

CPU38は、ステップS 9で固定されたシャッタ速度で、機械シャッタ22を動作させる。機械シャッタ22が開いている間、CCD24に電荷が蓄積される。

20 画像処理部26は、この電荷を電気信号として読み出す。画像処理部26は、読み出した電気信号をデジタルデータに変換してから、カラープロセス処理を施し、画像データとしてメモリ34に出力する。

メモリ34に取り込まれた画像データは、メモリインターフェース36を介して、記録媒体16に記録される（撮影終了）。そして、ステップS 2に戻る。

 [ステップS 1 5]

25 電源ボタンがオンのままである場合、ステップS 5に戻り、電源ボタンがオフにされたら、ステップS 1 6へ進む。

 [ステップS 1 6]

電源をオフする処理が施される。

《従来の電子カメラとの相違点、本実施形態の効果》

従来の動作機構では、リリース釦が全押しされてから、撮像素子を静止画撮影モードに切り替える動作（本実施形態のステップS 10に相応）を行い、撮影を開始していた。通常、CCD等の撮像素子のモード変更には時間がかかるため、従来の動作機構では、リリースタイムラグの短縮には限界があった。

5 そこで、本実施形態では、撮影の動作機構を以下のようにした。

まず、リリース釦40が待機モードである場合、CPU38及びCCD制御部32は、CCD24を動画撮影モードに設定する。リリース釦40は、待機モードのときに半押しされることで、撮影準備モードに切り替わるとともに撮影準備を指令する。CPU38及びCCD制御部32は、リリース釦40が撮影準備モードのときに、CCD24を静止画撮影モードに設定する。そして、リリース釦40は、撮影準備モードのときに全押しされることで、撮影モードに切り替わるとともに撮影開始を指令する。

従来との違いは、ステップS 7でリリース釦40が半押しされた後、撮影レンズ12の絞りを調節してから、CCD24を静止画撮影モードに切り替えたことである。従って、ステップS 12でユーザがリリース釦40を全押しした後、CCD24のモードを変更することなく撮影を開始できる。この結果、従来の電子カメラより、リリースタイムラグを短くできる。

また、ステップS 12でリリース釦40が全押しされるまでは、表示装置30は被写体の画像を動画で表示する。このため、ユーザは、リリース釦40を全押しするまで、表示装置30に動画で表示される被写体の画像に基づいて、撮影の構図を選択できる。

さらに、ステップS 8で、被写体から撮影レンズ12を介してCCD24に入射する光量を、絞り20により物理的に小さくした後で、CCD24を静止画撮影モードに切り替えている。すなわち、CCD24が静止画撮影モードで動画撮影を行う間（ステップS 10～ステップS 12）、CCD24が受ける光量は小さい。従って、CCD24が静止画撮影モードで動画撮影を行う間、ブルーミングの発生を抑制できる。

《本実施形態の補足事項》

なお、本実施形態では、撮像素子としてCCD24を用いた例を述べた。本発

明はかかる実施形態に限定されるものではない。撮像素子としてCMOS等を用いてもよい。

本実施形態では、電子カメラ14と、撮影レンズ12と、記録媒体16とが別々に形成されている例を述べた。本発明はかかる実施形態に限定されるものではない。電子カメラ14が撮影レンズ12または記録媒体16を有していてもよい。

以上、本発明について詳細に説明してきたが、上記の実施形態およびその変形例は発明の一例に過ぎず、本発明はこれに限定されるものではない。本発明を逸脱しない範囲で変形可能であることは明らかである。

10 産業上の利用の可能性

本発明の電子カメラでは、撮影モード制御部は、リリース部が撮影準備モードのときに、撮像部を静止画撮影に適したモードに設定する。このため、ユーザが撮影開始のためにリリース部を操作したときには、撮像部は既に静止画撮影に適したモードに設定されている。従って、撮像部が撮影を開始する直前に、撮像部のモードを切り替える必要はない。この結果、従来の電子カメラよりリリースタイムラグを短くできる。

請求の範囲

1. レンズを介して被写体から受ける光を電気信号に変換し、画像データを生成する撮像部と、

前記画像データを表示する表示部と、

5 待機モードと撮影準備モードと撮影モードとを有し、前記待機モードのときにユーザの操作を受けることで、前記撮影準備モードに切り替わるとともに前記撮像部に撮影準備を指令し、前記撮影準備モードのときにユーザの操作を受けることで、前記撮影モードに切り替わるとともに前記撮像部に撮影開始を指令するリリース部と、

10 前記リリース部が前記待機モードである場合、前記撮像部を動画撮影に適したモードに設定し、前記リリース部が前記撮影準備モードに切り替わった場合、前記リリース部が前記撮影モードに切り替わる前に、前記撮像部を静止画撮影に適したモードに設定する撮影モード制御部と

を備えていることを特徴とする電子カメラ。

15 2. 請求項1記載の電子カメラにおいて、

半押しされたときに前記リリース部を前記撮影準備モードに切り替え、全押しされたときに前記リリース部を前記撮影モードに切り替え、押圧の解除以後に前記リリース部を前記待機モードに切り替えるリリース鉤を、前記リリース部は備えている

20 ことを特徴とする電子カメラ。

3. 請求項1記載の電子カメラにおいて、

前記撮像部は、複数の光電変換素子及び複数の電荷転送電極を有する撮像素子を備え、

前記動画撮影に適したモードは、前記撮像素子内の電位差操作によりブルーミ

25 ングを防止するモードであり、

前記静止画撮影に適したモードは、前記電位差操作が行われないモードであることを特徴とする電子カメラ。

4. 請求項1記載の電子カメラにおいて、

前記リリース部が前記撮影モードに切り替わるまでは、前記表示部に前記被写

体の画像を動画で表示させる手段を備えていることを特徴とする電子カメラ。

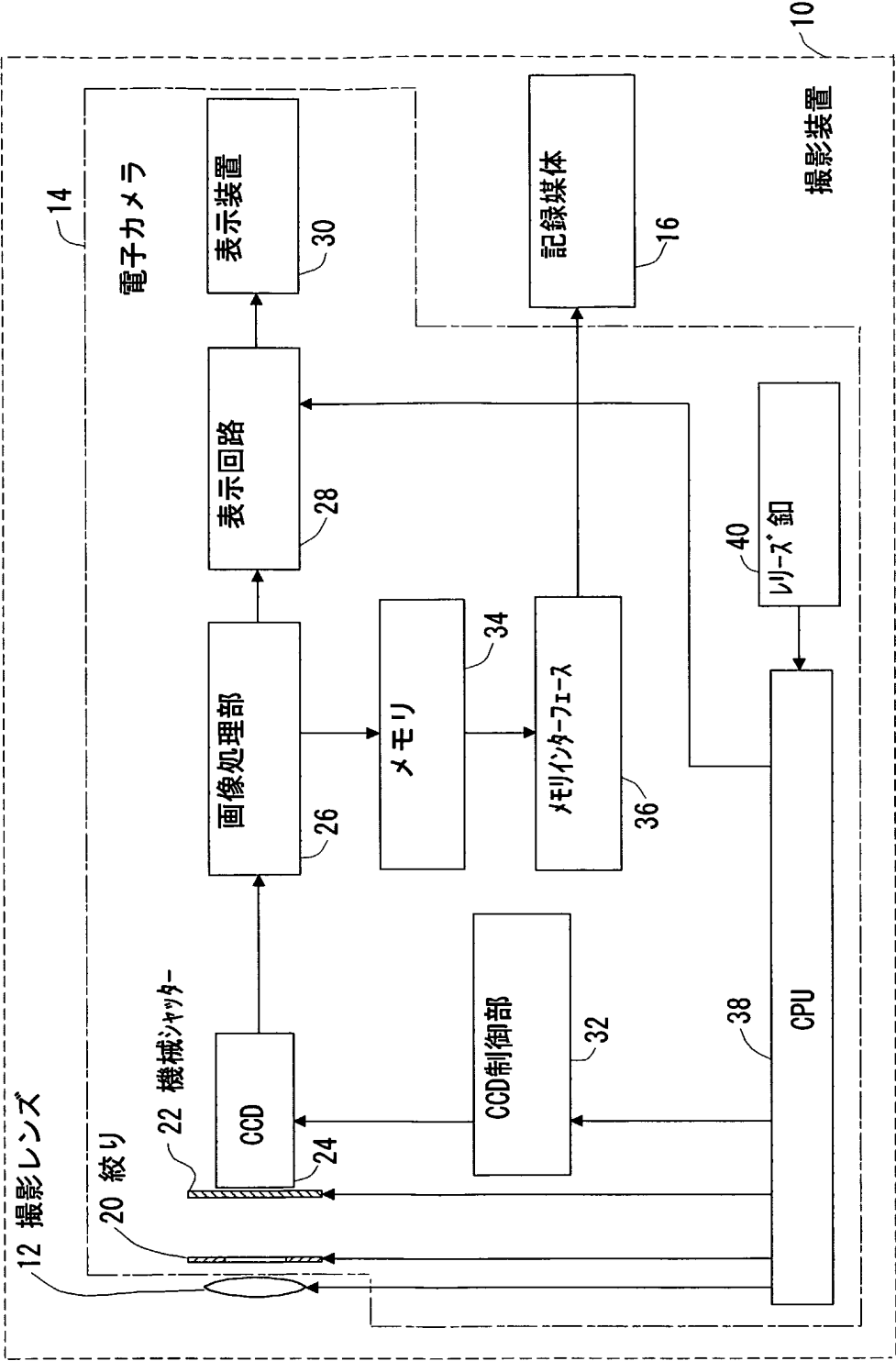
5. 請求項4記載の電子カメラにおいて、

前記リリース部が前記撮影準備モードに切り替わった場合、前記撮像部が前記被写体から受ける光量に応じて前記レンズの絞りを調節してから、前記撮影モード

5 ド制御部は前記撮像部を前記静止画撮影に適したモードに設定する

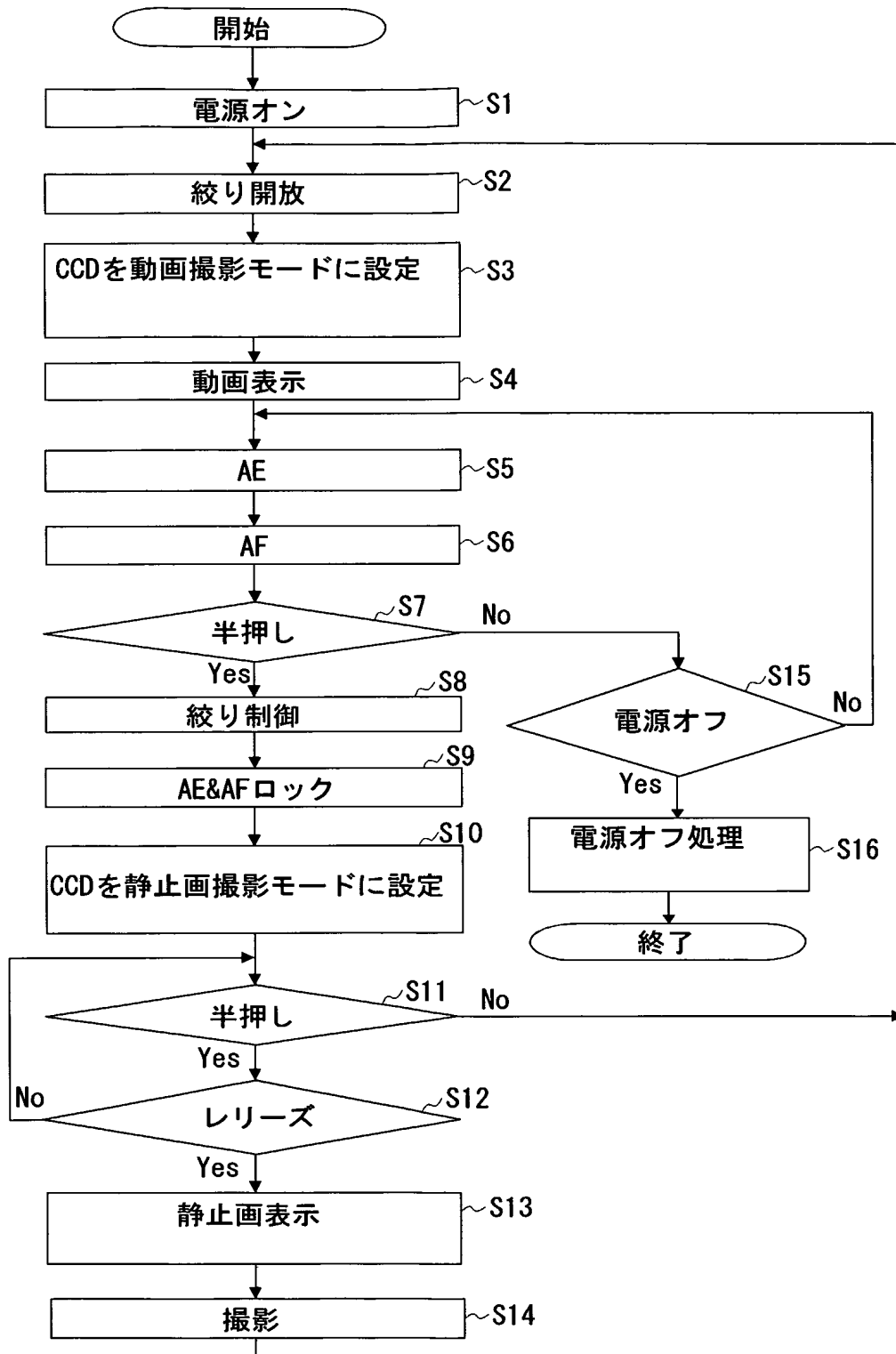
ことを特徴とする電子カメラ。

図 1



2/2

図2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP03/06603

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ H04N5/232, 5/335//H04N101:00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ H04N5/232, 5/335

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2003 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2001-69409 A (Canon Inc.), 16 March, 2001 (16.03.01), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	1-5
A	JP 10-136244 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 22 May, 1998 (22.05.98), Column 10, lines 6 to 20; column 13, lines 13 to 27 & EP 840503 A2	1-5
P,A	JP 2002-262186 A (Fuji film Microdevices Co., Ltd.), 13 September, 2002 (13.09.02), Column 5, lines 11 to 26 (Family: none)	1-5

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
--	---

Date of the actual completion of the international search
28 August, 2003 (28.08.03)

Date of mailing of the international search report
09 September, 2003 (09.09.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04N5/232, 5/335//H04N101:00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04N5/232, 5/335

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2003年
日本国実用新案登録公報	1996-2003年
日本国登録実用新案公報	1994-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2001-69409 A (キヤノン株式会社) 2001.03.16, 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 10-136244 A (オリンパス光学工業株式会社) 1998.05.22, 第10欄第6-20行, 第13欄第13-27行 & EP 840503 A2	1-5
PA	JP 2002-262186 A (富士フイルムマイクロデバイス株式会社) 2002.09.13, 第5欄第11-26行 (ファミリーなし)	1-5

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.08.03

国際調査報告の発送日

09.09.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

関 谷 隆 一 印

5 P

8322

電話番号 03-3581-1101 内線 3502

PUB-NO: WO003101092A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: WO 3101092 A1
TITLE: ELECTRONIC CAMERA
PUBN-DATE: December 4, 2003

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
YOKONUMA, NORIKAZU	JP

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NIPPON KOGAKU KK	JP
YOKONUMA NORIKAZU	JP

APPL-NO: JP00306603
APPL-DATE: May 27, 2003

PRIORITY-DATA: JP2002154006A (May 28, 2002)

INT-CL (IPC): H04N005/232 , H04N005/335

EUR-CL (EPC): H04N001/00

US-CL-CURRENT: 348/E5.047

ABSTRACT:

CHG DATE=20031216 STATUS=O>An electronic camera having a shorten release time lag. The electronic

camera comprises an imaging part for producing an image data from a light from a subject; a display part for displaying the image data; a release part; and an imaging mode control part. The release part switches, based on a user's operation, from a standby mode to an imaging preparation mode to give a command of imaging preparation to the imaging part, and switches from the imaging preparation mode to an imaging mode to give a command of imaging commencement to the imaging part. When the release part is in the standby mode, the imaging mode control part places the imaging part in a mode suitable for producing a moving image. When the release part is in the imaging preparation mode, the imaging mode control part places, before the release part switches to the imaging mode, the imaging part in a mode suitable for producing a still image. Therefore, when the user operates the release part for an imaging commencement, the imaging part has already been placed in the mode suitable for producing the still image. In this way, the release time lag can be shortened.